Zur Ätiologie des Lichen ruber acuminatus.

(Auf Grund eines Falles mit strichförmiger Anordnung)

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der hohen medizinischen Fakultät
der Ruprecht-Karls-Universität
zu Heidelberg

vorgelegt von

Johannes Scherler
app. Arzt.

Otto Wigand'sche Buchdruckerei G. m. b. H.
Leipzig 1919

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg

Referent:
Prof. Dr. Bettmann

Dekan:
Geh. Hofrat Prof. Dr. Ernst

Meiner lieben Mutter

und

dem Andenken meines unvergeßlichen Vaters!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153303_0185

Wenn man sich vergewissert, eine wie große Anzahl von Hautaffektionen bis zu Ferdinand von Hebras gründlichen Forschungen zu der Kategorie des Lichen gerechnet wurden, kann man ermessen, welches Verdienst Hebra sich durch seine Differenzierung und Klassifizierung allein in der Lichenfrage erworben hat. Er ging dabei von dem Grundsatz aus, daß nur die Hautkrankheiten als Lichen angesprochen werden dürfen, „welche sich durch Bildung von Knötchen, aber solcher, welche durch einen bestimmten Prozeß hervorgerufen werden, kennzeichnen, und welche überdies in ihrem ganzen Verlaufe keine fernere Umwandlung mehr erleiden und auf diese Weise ein stetes Kranksein repräsentieren". Dieser Forderung konnten die meisten der bis dahin als Lichen bezeichneten Dermatosen nicht Stand halten und mußten den zwei Krankheitstypen des Lichen ruber und des Lichen scrophulosorum weichen. Ja selbst von diesen beiden Hauterkrankungen ist es eigentlich auch nur der Lichen ruber, der allen Anforderungen Hebras vollkommen gerecht wird, denn beim Lichen scrophulosorum findet sich, abgesehen von der tuberkulösen Komponente, doch hie und da die Neigung, im späteren Verlaufe pustulöse oder Bläschenform anzunehmen. Diesen Lichen ruber (Hebra) teilte man dann bezüglich der Art seines Auftretens ein in den Lichen ruber acuminatus (Kaposi) und den Lichen ruber planus (Wilson). Die plane Form des Lichen ruber bot wegen ihres fast stets charakteristischen Vorkommens keine weiteren Schwierigkeiten für die Diagnosestellung, wohl aber entbrannte in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts und darüber hinaus bis zum heutigen Tage ein Wettstreit um das außerordentlich interessante und nach mancher Richtung hin fragwürdige Krankheitsbild des Lichen ruber acuminatus. Hebras Schilderung dieses Krankheitstypus litt unter der Tatsache, daß eine lang durchgeführte Beobachtung infolge des letalen Ausganges seiner vierzehn historischen Fälle unmöglich gemacht wurde, und so kam es, daß er als Thesen für einen Lichen ruber acuminatus neben der Eruption

spitzer, konischer, rotbrauner, derber Knötchen, die als solche für die Dauer der ganzen Erkrankung imponieren, vor allen Dingen auch die Malignität betonte.

Schon früher, 1857, war von Devergie eine Krankheitsform, die Pityriasis rubra pilaris, beschrieben worden, die klinisch in sehr vielen Punkten mit dem Lichen ruber acuminatus übereinstimmte und sich hauptsächlich durch ihren benignen Verlauf, die Unzugänglichkeit für therapeutische Maßnahmen, den mikroskopischen Befund und die Lokalisation der Knötchen unterscheiden sollte. Die Streitfrage der Identität beider Hautkrankheiten hat nach und nach die Dermatologen fast aller Länder zu Untersuchungen angeregt, die aber schließlich, und nicht zuletzt mangels der Kenntnis des ätiologischen Momentes beider Affektionen, bis heute noch nicht als abgeschlossen anzusehen sind, so daß wir auch jetzt noch vor einem ungelösten Rätsel stehen. Denn das ist gerade das Sonderbare an beiden Erkrankungen, daß sie nicht genau als einheitlicher Begriff zur Geltung kommen, sondern mitunter in eine so enge Wechselbeziehung zueinander treten, daß eine reinliche Scheidung unmöglich erscheint. Eines aber ist beiden Affektionen gemein, nämlich die Tatsache, daß wir keine festen Angaben über die Ätiologie zu machen imstande sind und uns nur auf Vermutungen hierbei stützen können. So stehen sich trotz der Fortschritte, die die Dermatologie in den letzten Jahrzehnten erfahren hat, noch immer zwei Ansichten gegenüber: die Verfechter des Identitätsgedankens, unter ihnen Bettmann, Broqu, Hallopeau, Jarisch, Kaposi, Leredde, Mraczek, Malcolm-Morris, Riecke und die des Separationsgedankens, darunter Böck, Galewsky, Hebra jun., Neißer, Neumann, Unna.

Auf Grund der durchgearbeiteten Literatur und eigener Beobachtungen während des Krieges auf der Hautstation des 15. Armeekorps in Zabern glaube ich, daß eine Identität beider Krankheitsformen besteht, wenn man auch unumwunden zugeben muß, daß Nuancierungen nach der einen oder anderen Seite hin vorkommen. Aber gibt es nicht bei vielen Krankheiten eine benigne und eine maligne Form, kann nicht dieser Organismus auf ein Virus oder ein anderes auslösendes Moment u. dgl. anders reagieren als jener, und können nicht auch äußere Verhältnisse, z. B. örtlicher und zeitlicher Natur, das Krankheitsbild in irgendwelchem Sinne beeinflussen? — Item, das letzte Wort ist in dieser Angelegenheit noch nicht gesprochen, und deshalb ist es meines

Erachtens nach angebracht und berechtigt, weil es uns dem Wesen dieses nicht allzu häufigen Krankheitstypus näher bringen kann, besondere Eigenarten, die uns an einzelnen Fällen entgegentreten und uns in mancher Hinsicht zu denken geben, zu beschreiben.

In diesem Sinne möchte ich an der Hand eines Falles, der in der hiesigen Universitätshautklinik von Herrn Prof. Dr. Bettmann demonstriert wurde, auf die bei diesem beobachtete strichförmige Art der Ausbreitung hinweisen und sie in Beziehung bringen zu anderen linearen Dermatosen, hauptsächlich Naevus und Psoriasis.

Auszug aus der Krankengeschichte des Jägers B.

Es handelt sich um einen 21jährigen Soldaten, der zwecks Entlassung und Abgabe eines fachärztlichen Urteils Herrn Prof. Dr. Bettmann vorgestellt wurde.

Die Familienanamnese ergibt keine Besonderheiten, von Hautkrankheiten im engeren und weiteren Familienkreise ist nichts bekannt. — Aus seiner persönlichen Vorgeschichte erfährt man, daß er als Kind die Masern gehabt hat, sonst aber stets gesund gewesen ist. Er gibt weiter an, daß er schon seit seiner frühesten Jugend eine rauhe Haut gehabt hat und seine Schweißabsonderung immer nur minimal gewesen sei. Im Zivilberuf Friseur, wurde er am 27. 4. 1916 zum Heeresdienst eingezogen und kam am 10. 9. 1916 ins Feld auf den rumänischen Kriegsschauplatz. Sowohl während der Ausbildung als auch während der ersten Zeit seiner Frontverwendung ist er vollkommen gesund gewesen. Am 20. 4. 1917 meldete er sich krank, weil er einen Ausschlag an den Händen bemerkte. Über dessen Entstehen gibt er an, daß er seit Anfang April ein allmähliches Härterwerden der Handflächen gefühlt habe, das mit Schmerzen in den Fingerspitzen einhergegangen und dem darauf der Ausschlag gefolgt sei.

Aus dem Krankenblatt geht ferner hervor, daß am 15. 5. 1917, dem Tage seiner erstmaligen Lazarettaufnahme, die Erscheinung schon sehr stark ausgeprägt war. Es fanden sich damals am Rumpf und an den Extremitäten an die Follikel gebundene spitze, harte Hornzäpfchen, die vornehmlich an Brust und Bauch hervortraten und neben solitärer, auch Neigung zu flächenartiger Anordnung aufwiesen, letztere deutlich wahrnehmbar in der Afterfurche, am Gesäß, an den Ellenbogen und Knieen. Die stärkste Ausbreitung bezüglich der Dichtigkeit der Horn-

massen zeigten beide Handteller, sämtliche Finger, die Nagelbette und Fußsohlen. Eine eingeleitete intensive Arsen-Injektionskur mit Natr. Cacodyl., von heißen Vollseifenbädern mit Soda, Salizylseifensalbe und gleichzeitiger innerlicher Arsendarreichung unterstützt, vermochte wohl die bestehenden hornigen Auflagerungen günstig zu beeinflussen, doch ließ sich ein weiteres Umsichgreifen der Krankheit nicht verhindern, vielmehr nahm die Affektion derart an Ausdehnung zu, daß nach nicht ganz einem halben Jahre der Kranke fast vollständig von ihr eingenommen erschien und folgendes Bild bot:

Schmutzig-grau-weiß schimmert die mit kleienförmigen, kleinen, leicht ablösbaren Schüppchen bedeckte Kopfhaut durch das Haar, das an vielen Stellen fleckförmig gelichtet ist. An den Ohrmuscheln und Ohrläppchen finden sich ausgedehnte keratotische Auflagerungen, die zum Teil zu 2 bis 3 mm dicken pilzförmigen Massen verschmolzen sind und grauweißliche Krusten bilden. Im Gesicht sind die hornigen Veränderungen so auffallend, daß es durch die Starrheit der Züge und die beeinträchtigte Mimik fast maskenartig wirkt. Nur das Kinn ist verhältnismäßig frei geblieben, während Stirn, Wangen, Augenbrauen und Nase wie übersät sind von den kleinen Hornkegelchen. Die Wangen zeigen stärkere Hyperpigmentierung, die Augenlider sind so stark befallen, daß sie nur mit Mühe offen gehalten werden können, und auf der Stirn und in der beiderseitigen Naso-labial-Furche findet sich eine eigenartige Strichform in der Art der Anordnung der Effloreszenzen. Auch der Hals ist nicht verschont geblieben, doch ist hier vor allem die Rückseite die Trägerin der Hornmassen.

Imposant wirkt der Rumpf, der neben einzelnen hirsekorn- bis groschenstückgroßen, dicken, festen, hornigen Auflagerungen das Bild einer typischen Strichform erkennen läßt, und dies besonders schön von der Gegend des Processus xifoideus abwärts zur Regio pubica. Hier kann man mitunter die einzelnen Linien rund um den Körper herumziehend verfolgen, oder aber sie konfluieren miteinander und erwecken dadurch den Eindruck von Maschen eines Netzwerkes. Die Hornpfröpfe prominieren allerorts über das Niveau der Haut und geben beim Herüberstreichen mit der Hand das Gefühl, als führe man über ein Reibeisen. Die Haut ist starr, gespannt und in der Lumbal- und Sakralgegend völlig gefältelt; an vielen Stellen ist es dadurch zu schmerzhaften Einrissen und Rhagaden gekommen. Von der Hautspannung und der durch diese und die Schrunden hervorgerufenen

Gelenkbehinderung abgesehen, ist dabei das subjektive Allgemeinbefinden des Patienten noch auffallend gut. Die Haut ist zwar gerötet, doch besteht ein nur äußerst geringer Juckreiz, der jedenfalls gegenüber der ersten Zeit der Erkrankung wesentlich an Intensität abgenommen hat.

An den oberen Extremitäten findet sich die Strichform nur auf der Beugeseite, hier allerdings wiederum in geradezu klassischer Weise. Links wie rechts ziehen von der Achselfalte zur Innenseite des Ellenbogengelenks lange, senkrecht nach unten verlaufende, fast schnurgerade Linien herab, die aus aneinandergereihten, kleinen Hornkegelchen bestehen, fast genau parallel zueinander verlaufen und sich dicht folgen. Am Unterarm verliert sich diese Erscheinung wieder in eine diffuse Aussaat kleiner und kleinster spitzer Knötchen, die sich, wie auch an allen anderen Stellen, mehr oder minder leicht mit dem Fingernagel abkratzen lassen. Darunter wird dann in einem Grübchen die zarte, wenig gerötete Epidermis sichtbar, ohne durch eine kapilläre Blutung auf die vorgenommene Irritation zu reagieren. An den Streckseiten der Hände und Finger sind die Auflagerungen, was ihre Höhe angeht, am erhabensten und überragen hier die gewöhnliche Hautoberfläche weit mehr als an allen anderen Körperstellen. Von teils braunrötlicher, teils grauweißlicher Farbe, lassen sie sich an diesen Orten nur äußerst schwer von ihrer Basis, den Follikelöffnungen, entfernen, zeigen aber dann gleichfalls die oben beschriebenen Charakteristika. Die Finger- und Zehennägel selbst sind von der Erkrankung verschont geblieben, dagegen sind die Nagelbette überall stark betroffen. Der Handteller ist links wie rechts von tiefen Furchen durchzogen, zwischen denen sich große, unregelmäßig geformte, lamellöse, psoriatiforme Auflagerungen unschwer abziehen lassen. Die Handflächen fühlen sich rauh, pergamentartig und trocken an, lassen vereinzelte Hornzäpfchen erkennen und zeigen mannigfache Schrunden, die bei Bewegungen Schmerzen auslösen. Die Tendenz der Neubildung besteht unverkennbar fort, sie ist jedoch Schwankungen unterworfen und scheint vielleicht durch mechanische Entfernung der Hornknöllchen, die, soweit es möglich war, ausgeführt wurde, eingeschränkt werden zu können. An der linken Skrotalgegend ist ein Hauthorn neu entstanden. Die unteren Extremitäten lassen den strichförmigen Typus vermissen, zeigen aber besonders augenfällig die konischen Hornspitzchen an den Streck-, weniger an den Beugeseiten. Am Knie sind

die solitären Hornauflagerungen flächenartig zusammengeflossen und bilden hier einen dichten, festen Belag, der seiner ganzen Entstehung nach uneben ist und sehr gut mit einer Häufung kleiner, trockener Kalkkörnchen verglichen werden kann. Die Bewegungsfreiheit des Gelenkes ist dadurch stark beschränkt. Am Unterschenkel sieht man, wie auch zuweilen am Rücken, erbsen- bis dreimarkstückgroße rundliche Herde, die aus einer Anzahl einzelner, gut gegeneinander abgrenzbarer, Effloreszenzen zusammengesetzt sind. Zentrum und Peripherie ist an diesen Stellen in gleicher Weise an der Eruption der Hornkegel beteiligt. Die Fußsohlen bieten wieder das gleiche Bild wie die Handflächen, d. h. die Rillen sind vertieft, und zwischen ihnen haben die hornigen Schuppen großblättriges, polygonales Aussehen, während die typischen Kegel nur vereinzelt sichtbar sind.

Zu erwähnen ist nun noch, daß der körperliche Befund sonst vollkommen normal war, der Harn war während der ganzen Behandlungszeit von über dreiviertel Jahren frei von Eiweiß und Zucker, und außer zeitweisen geringen Durchfällen, die im Verlaufe der Arsenkur auftraten, war eine ernsthaftere Störung des Allgemeinbefindens niemals zu bemerken. Die Körpertemperatur hielt sich stets in normalen Grenzen und stieg nur vorübergehend durch das Hinzutreten einer Otitis media an. Der Patient konnte wesentlich gebessert aus dem Lazarett entlassen werden, doch war die Affektion, die nun zwar am Kopf und Gesicht bis auf die Ohren verschwunden war, auf dem Stamm und den Extremitäten noch immer — wenn auch in stark vermindertem Maße — deutlich zu sehen. Besonders die Hände und Füße, sowie die Stellen, die durch die flächenhaften Verhornungen ausgezeichnet waren, und die Hautpartien, die die beschriebene Strichform aufwiesen, imponierten noch immer in fast unveränderter Weise, so daß eine militärische Verwendungsmöglichkeit nicht mehr bestand und der Mann auf Anraten von Herrn Prof. Dr. Bettmann zeitweilig entlassen wurde. Eine Beeinflussung der Hautkrankheit durch die angewandten therapeutischen Maßnahmen im Sinne der erzielten Besserung erscheint als nicht wahrscheinlich, allenfalls wäre es möglich, daß, wie schon vorher angegeben, die mechanische Entfernung vielleicht günstig eingewirkt haben kann, doch muß die Entscheidung darüber einer größereren Beobachtungsreihe vorbehalten bleiben.

Wichtig war nun in diesem Falle die Frage der Dienstbeschädigung wegen der Ersatzansprüche. Da die Meinungen über das Ent-

stehen der Erkrankung noch immer sehr verschieden sind und sich nur auf Vermutungen stützen, so ist es begreiflich, daß diese Frage nur mit Vorbehalt zu beantworten ist. Ich glaube beim vorliegenden Falle und in anderen dieser Art wieder das Moment der Irritation als wertvoll für das Entstehen gefunden zu haben und möchte dazu folgendes erklärend beifügen: Es ist bekannt und statistisch festgestellt, daß diese Form der Hautkrankheit mehr bei Männern als bei Frauen auftritt (schon Besnier hebt diesen Punkt hervor), andererseits fand ich in der Literatur, daß die Kinderjahre sowie das Greisenalter weniger, und die körperlich arbeitenden Schichten der Bevölkerung weitaus häufiger befallen werden als die Klassen der geistigen Arbeiter. Schon aus dieser Art der Verteilung läßt sich der Einfluß einer äußeren Reizung, wie sie durch körperliche Arbeit häufig hervorgerufen wird, unschwer konstruieren. Und nun ferner Beobachtungen, die im vorliegenden Falle und einem weiteren angestellt werden konnten und vielleicht nicht ganz uninteressant sind: Der beschriebene Kranke, bei dem eine erbliche Belastung zweifelsfrei nicht bestand, war ein Soldat, der zwar angibt, früher schon eine rauhe Haut gehabt zu haben, der aber niemals eine Attacke einer eigentlichen Hautkrankheit durchgemacht hat, der äußeren Witterungseinflüssen im Felde stark ausgesetzt war, der aber, und das erscheint mir als das weit Wichtigere, durch die Ausbildung beim Militär Reizungen bestimmter Körperstellungen unterlag, die für ihn etwas Neues und Ungewohntes bedeuteten. Ich denke hier vor allem an die Hände, die durch die Ausbildung mit dem Gewehr dauernd anstrengenden Reizen unterworfen sind. Im bürgerlichen Leben Friseur, ist es wohl verständlich, daß der ständige Druck, der auf seine Hände bei den Griffübungen, beim langen Gewehrtragen und beim Kriechen usw. ausgeübt wurde, eine Reaktion im Sinne der beschriebenen Hauterkrankung aller Wahrscheinlichkeit nach auslösen konnte. Natürlich spielt auch hier die Disposition eine wichtige Rolle, denn ohne eine solche wäre es wohl sicher nicht zu der Eruption gekommen, und dieser Faktor besteht vermutlich bei ihm in der seit seiner Jugend vorhanden gewesenen rauhen Haut. Man muß eben annehmen, daß, da eine einheitliche Ätiologie nicht vorhanden ist, der Mensch einen Lichen ruber acuminatus erwirbt, dessen Reaktionsform gerade dieser Krankheitstyp ist, andere dagegen auf ein auslösendes Moment mit einem für sie eigentümlichen Krankheitsbild antworten. Ein zweites

Moment, das hinsichtlich der mechanischen Reiztheorie zu verwerten ist, liegt in der Strichform begründet, auf diese Frage möchte ich später noch zurückkommen, und drittens ist auch die Möglichkeit gegeben, daß das an Strapazen reiche Leben, das der Krieg in Rumänien mit sich brachte, und die mangelhafte Hautpflege die Ausbreitung der Krankheit wesentlich begünstigten.

Ein anderer Fall aus der hiesigen Hautklinik bestärkt mich weiter in meiner Annahme. Der Patient, ebenfalls Soldat, 27 Jahre alt und Bäcker in Zivil, befindet sich bei der Einlieferung schon auf dem Wege der Besserung. Das Leiden ist während seines Aufenthalts in englischer Gefangenschaft entstanden. Familien- und eigene Vorgeschichte ergeben keine Anhaltspunkte, die für erbliche Belastung in Frage kommen könnten. Die eingehende Untersuchung der inneren Organe sowie der Nervenbefund bieten nichts Krankhaftes. Auch hier gingen dem ersten Ausbruch der Erkrankung die Strapazen während der Sommeschlacht und der Gefangennahme, die unzureichende Ernährung und schlechte Unterkunftsverhältnisse voraus. Die Krankheit selbst zeigte sich zuerst am Nacken, ein Ort, der allen denen, die Gelegenheit hatten, während des Kriegs und auch schon vorher militärärztlich tätig zu sein, als Sitz häufiger Hautaffektion wohl bekannt ist, ich möchte hierbei nur an Trichophytie, Furunkulose und Akne erinnern. Es ist erwiesen, daß hierfür in einer großen Anzahl der Fälle die Halsbinde verantwortlich zu machen ist. Wie durch sie eine Schmutz- und Schmierinfektion hervorgerufen werden kann, so kann vielleicht auch in gleicher Weise durch die Erzeugung dauernder mechanischer Reize ein Krankheitsbild vom Typ des Lichen ruber acuminatus entstehen, natürlich nur wieder unter der Bedingung, daß der Betreffende eine ruhende Anlage in sich birgt. Positive Beweise für die absolute Richtigkeit dieser Annahme kann ich natürlich nicht für jeden einzelnen Fall, der in der Literatur beschrieben ist, erbringen, aber ich glaube mit der Behauptung nicht fehlzugehen, daß man dieser schon früher gekannten Reiztheorie einen gewissen Grad hoher Wahrscheinlichkeit für die Ätiologie zuerkennen soll. In diesem Zusammenhang sei es mir noch gestattet, auf einen Fall hinzuweisen, den Dr. Heinrich Mourek an der Prager Klinik von Prof. Dr. Janowsky in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts im Archiv für Dermatologie und Syphilis beschreibt. Der Kranke, wiederum ein Soldat, bietet das typische Bild der Pityriasis rubra pilaris und wurde auch als solche diagnostiziert. Die

genaue Beschreibung und Zitierung kann ich mir im Hinblick auf das im ersten Teile Gesagte ersparen und gleich auf die Lokalisation der ersten Effloreszenzen eingehen, die beachtenswert bei der Frage nach der Ursache erscheinen. Bei diesem Soldaten begann die Eruption in der Achselfalte und Achselhöhle. Sollte auch hier nur der Zufall die Wahl dieser Hautstellen, die doch einer außerordentlich starken Irritation durch den scheuernden Riemen des Rucksacks und die Lage des Gewehrs ausgesetzt sind, gewählt haben? Ich möchte es nicht glauben, jedenfalls aber muß man über dieses eigenartige Zusammentreffen nachdenklich werden. Wie auch immer, das vollständige Negieren des Zusammenhangs von Reizung zum Ausbruch der Affektion ist nach dem heutigen Stand der Wissenschaft, den angestellten Beobachtungen und der ganzen Literatur zum mindesten zu weit gegriffen. Man kann nicht umhin, der Reiztheorie vor allen anderen den Vorteil zuzuerkennen, daß sich mit ihr weitaus mehr Fälle erklären lassen, als es die übrigen ermöglichen, und auf der anderen Seite zeigen allein die vielen Angaben, die man über die Ätiologie gemacht hat, daß sie alle einer strengen Kritik nicht standhalten können. Wenn aber mannigfache Ursachen beim Zustandekommen dieser Krankheit mitsprechen, was nach dem oben Ausgeführten anzunehmen ist, wird uns auch die verschiedenartige Äußerung einleuchten, die von den Gegnern der Identität der Pityriasis rubra pilaris und des Lichen ruber acuminatus immer und immer wieder ins Feld geführt worden ist. Einige Vermutungen, die man mit dem Ausbruch des Lichen ruber acuminatus in Verbindung gebracht hat, möchte ich zur Illustration anführen: Da ist zuerst Besnier, der ausgezeichnete Kenner der Pityriasis rubra pilaris, der in trophischen Störungen die Ursache erblickte, da sind Beurmann, Bitt, Henyer, die ein familiäres Auftreten betonen, da sind Hallopeau, Köbner, Nikukowski, Mader, Lübken, die einen Zusammenhang mit psychischen Erregungen gesehen haben wollen, da sind Wielowiejski und Kopytowski, die einen parasitären Ursprung annehmen, da ist ferner Vignolo-Lutati mit seiner Autointoxikationstheorie, und so ginge es ad infinitum fort, denn Tuberkulose, Leukämie, Pseudoleukämie, Potatorium, Exzesse, Menstruationen, Schwangerschaft, Wochenbett, Erkältung usf. usf. sind als ätiologische bzw. auslösende Momente herbeigeholt worden.

Es entspricht nicht dem Rahmen dieser Arbeit, wollte ich nun alle diese Mutmaßungen und Behauptungen einzeln kritisch beleuchten

und würdigen, es erübrigt sich zu sagen, daß für die Allgemeinheit der Fälle oder wenigstens für einen etwas hohen Prozentsatz der bekannten und beschriebenen Fälle keine einzige Angabe das Recht für sich in Anspruch nehmen kann, etwas Erschöpfendes oder sicher Positives zu bieten. — Und nun möchte ich noch auf etwas hinweisen, was ich schon in dem Auszug aus der Krankengeschichte und auch später nochmals andeutete und hervorhob, nämlich die strichförmige Art, die sich beim ersten Patienten an einigen Körperstellen vorfand und so augenfällig war, daß man ihr Beachtung und Bedeutung schenken muß. Es ist begreiflich, daß diese Art der Erscheinungsform von Hautkrankheiten schon in der grauen Vorzeit mit ihren mysteriösen Vorstellungen von Krankheit und Krankheitsentstehen Aufsehen erregte und Anlaß gab, die für uns heute lächerlich erscheinenden Kombinationen mit allerlei Aberglauben herauszufordern. Ich denke hierbei in erster Linie an die Rolle, die die Feuer-, Hexen- oder Muttermale in der Geschichte gespielt haben. Tatsache ist, daß an den Nävi zuerst die lineare Gestaltung aufgefallen ist, und erst viel später andere Dermatosen mit Strichform die Aufmerksamkeit auf sich lenkten. Von diesen sind zu erwähnen Fälle von Akne nach Arbeiten von Bettmann, Selhorst, Thibierge, Oppenheimer-Märklin, Blaschko u. a., von Ekzemen, Ichthyosis, Psoriasis und Sklerodermie nach Schilderungen von Blaschko, von Lues nach Jullien und Blaschko und schließlich von Lichen ruber planus, bei dem der strichförmige Typus sehr häufig beobachtet und beschrieben worden ist. Aber auch darüber hinaus fand ich beim Studium der Literatur in der Wiener klinischen Rundschau vom Jahrgang 1889 eine Publikation Töröks, in der er einen klassischen Fall von Pityriasis rubra pilaris bei einer sonst gesunden Frau ausgezeichnet schildert und lasse seine Beschreibung, soweit sie hier von Interesse ist, im Auszug wörtlich folgen:

„— — — — — Durch allmähliche Vergrößerung der Hautveränderung in der Fläche stoßen näher nebeneinanderstehende (es sind Hornkegel gemeint) endlich unmittelbar aneinander, und es bilden sich in dieser Weise hornige Streifen und Plaques. Die Streifen sind 5—10 mm breit, lebhaft rot und erweisen sich nach Abnahme ihrer dicken, schmutzig-grauen und Quersprünge aufweisenden Horndecke als leicht und oberflächlich infiltriert. Die Hornschichtauflagerung sitzt ziemlich fest in einer seitlichen Vertiefung der Streifen. Nach ihrer Abnahme sieht man eine

dünne, glänzende Hornschicht auf der eingedrückten Oberfläche der Streifen. Nach 1 bis 2 Tagen verschwindet diese Vertiefung, und man sieht jetzt hier eine etwas stärker ausgeprägte Oberhautfelderung. Die Streifen verlaufen annähernd in der Richtung der Längsachse der Extremitäten, bloß in der Gegend der Achsel weichen mehrere von dieser Richtung ab, so daß hier die Streifen einander schneiden, und hierdurch die Zeichnung eines Netzwerkes entsteht, dessen Maschen mehrere Quadratzentimeter groß sind. Durch enges Aneinanderrücken solcher Streifen und solitärer Hautläsionen entstehen in den Ellenbeugen, auf beiden Ellenbogen und über beiden Patellen über das Hautniveau noch stärker hervorragende Plaques, aus deren Rändern nach unten und nach oben annähernd parallele, zur Längsachse der betreffenden Extremität verlaufende Streifen ausstrahlen. Die auf den Ellenbogenspitzen und in den Patellarregionen lokalisierten Plaques ragen stärker hervor, sind mit ungleich gebuckelten, granitartigen, grauen, harten und dicken Hornschichten bedeckt, nach deren Abnahme die etwas stärker über das Hautniveau erhobenen dunkelroten, hyperämischen und noch immer bloß oberflächlich infiltrierten und gar nicht besonders derben Plaques eine ungleiche, bucklige Oberfläche zeigen. Die Oberfläche der einzelnen rundlichen, etwa erbsengroßen Buckel ist mit etwas akzentuierter Oberhautfelderung versehen. Diese Hautveränderung erreicht an der Ellenbogenspitze etwa handtellergroße Ausdehnung, in der Patellargegend ist sie halb so groß. In den Ellenbeugen sind die Streifen nicht so vollkommen miteinander verschmolzen, so daß an der hier lokalisierten Plaque das Entstehen der Streifen gut zu erkennen ist. In der Mitte der Ellenbeuge ist kaum eine nennenswerte Hornschichtauflagerung zu sehen, bloß eine lebhafte Röte und eine schiefe Schraffierung der Oberfläche ist auffallend. Da und dort ist hier an Stelle der roten Hyperämie eine leicht bräunliche Pigmentierung zu sehen. Auf den Oberarmen ist stellenweise auf scheinbar normaler Haut eine leichte Schuppung wahrnehmbar. In den Furchen der palma manus einige in einer Reihe stehende isolierte etwa stecknadelkopfgroße Hornschichtverdickungen. Auf der Interdigitalfalte ist auf blaßroter, hyperämischer Basis eine leichte Schuppung und in der Mitte ge-

wöhnlich auch eine Rhagade sichtbar. Auf der Unterlippe ist eine leichte schleierartige Opaleszenz zu sehen, besonders linkerseits, wo einzelne weißere, sehr feine Linien und Punkte auffallen."

Soweit die Ausführungen Töröks, die ein sehr beredetes Zeugnis von seiner glänzenden Beobachtungsgabe geben, und die mir im Zusammenhang mit dem weiter oben beschriebenen Fall die Frage nahe legen, ob die Strichform bei der Pityriasis rubra pilaris wirklich so selten ist, oder ob wir nicht doch öfters auf sie stoßen würden, wenn wir auch für kleinere Andeutungen unsern Blick schärften. — Und wie nun diese Striemen- und Linienform erklären? — Auch hierüber sind Theorien verschiedenster Art im Umlauf, und gewiß muß man von Fall zu Fall entscheiden, die Art der Lokalisation genauestens prüfen und die Möglichkeit ihrer Beziehung zu den Liniensystemen der Haut wohl bedenken. Aber auch diese bestehen nur hypothetisch, dies zeigt zur Genüge, wenn wir z. B. die Voigtschen Grenzlinien mit den von Frohse, Häckel-Bardeleben und anderen Forschern gefundenen vergleichen und sofort auf die Unstimmigkeit der einzelnen Angaben stoßen. Andererseits ist nicht zu leugnen, daß z. B. der Herpes zoster stets an die Erkrankung eines Spinalganglion gebunden ist (Blaschko), sicherlich aber hieße es viel zu weit gegangen, wenn man, von diesem Befund ausgehend, alle linearen Dermatosen zu nervösen Einflüssen in Beziehung brächte, und wiederum liegt es doch sehr nahe, eine gemeinsame Ursache für diese auffallende Art der Anordnung bei möglichst vielen verschiedenartigen Hautkrankheiten zu suchen. Das haben neben Blaschko viele andere Autoritäten angestrebt und in vielen Punkten der von ihm aufgestellten metameralen Theorie beigestimmt. Besonders im Hinblick auf die Nävusarten hat diese Theorie sicherlich sehr viel Bestechendes und Wahres, und gewiß folgen eine Menge der in der Literatur beschriebenen Fälle linearer Dermatosen der Anordnung der Dermatome resp. ihrer Grenzen, aber eine erschöpfende Erklärung allein durch Entwickelungsstörungen zu geben ist bis heute noch nicht gelungen.

Nachtragen möchte ich noch, daß auch die Haarlinien von Blaschko, Jadassohn u. a. in Zusammenhang mit strichförmigen Hautkrankheiten gebracht wurden und auch diese Theorie viele Anhänger gefunden hat; jedenfalls kann man sich mit Hilfe dieser und der meta-

meralen weitaus mehr Fälle dem Verständnis zugänglich machen, als dies mit Hilfe der nervösen von Spietschka 1894, der vaskulären für Blutgefäße von Kopp, für Lymphgefäße von Heller, oder der Kombination der nervösen und vaskulären von Meißner möglich ist. Es würde mich zu weit führen, wenn ich all diese in Frage kommenden Theorien und Hypothesen genau beschreiben und das Für und Wider, das sich um die einzelnen erhoben hat, auseinandersetzen wollte, ich muß mich beschränken, auf diese Punkte hingewiesen zu haben.

Wenn ich kurz zusammenfasse, so ist die embryonale Komponente für eine große Anzahl von linearen Hautkrankheiten zweifelsfrei vorhanden, doch glaube ich diese mehr unter den Erkrankungen suchen zu müssen, die einen Zustand, als unter denen, die etwas Erworbenes darstellen und sich unter dem Bilde eines akuten oder auch chronischen Prozesses äußern. Für diese Art von Dermatosen möchte ich wiederum, in vielen Fällen wenigstens, die Urheberschaft in Reizungen verschiedenster Art erblicken. Dieser Ansicht begegnete ich auch hie und da in der Literatur. So fand ich z. B. im Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrgang 1908, einen Artikel von Notthaft „über Lichen ruber und Reizung", in welchem er drei Fälle beschreibt, bei denen sich mit fast völliger Sicherheit feststellen ließ, daß sich der Lichen ruber an gereizten Hautpartieen lokalisierte, und bei einem Kranken konnte man sogar experimentell das Auftreten des Lichen durch Mückenstiche hervorrufen. Notthaft und Sowinski wollen auch auf Grund anatomischer Untersuchungen primäre Effloreszenzen an gereizten Stellen gesehen haben. Es ist klar, daß nicht jeder mechanischen Irritation eine strichförmige Dermatose folgen muß, denn die Art und Weise der Einwirkung, die Dauer der Provozierung, und schließlich und endlich die auch hier als Voraussetzung bestehende Disposition spielt eine hervorragende Rolle beim Zustandekommen der erwähnten sonderbaren Erscheinungsform. Und gerade dieses letztere Moment, die Ansprechbarkeit der Haut im Sinne der spezifischen Äußerung, vertritt seit langen Jahren besonders Bettmann für die Psoriasis. Unter diesen Umständen, sowie aus der noch später zu erwähnenden Ähnlichkeit, die beide Affektionen in mancher Beziehung aufweisen, ist es erklärlich, daß schon lange und von vieler Seite versucht worden ist, die Psoriasis mit der Pityriasis rubra pilaris bzw. dem Lichen ruber acuminatus in engsten Zusammenhang zu bringen.

Das Vorausgehen von Reizen, das bei der Psoriasis ziemlich oft als auslösendes Moment gesehen wurde, hat schon Eliasson und besonders Kaposi auf den Gedanken gebracht, geradezu von einer Diathese für Psoriasis zu sprechen. Diese Irritationen können, wie schon gesagt, auf die mannigfachste Weise zustande kommen. Es sind Fälle beschrieben und auch von mir beobachtet, wo die Erkrankung an Stellen, an denen sich der Patient stark gekratzt hatte, strichförmig zum Ausbruch kam, und es ist von Kreibich ein Fall berichtet worden, wo auf eine länger durchgeführte Behandlung eines Kranken mit warmen Umschlägen um den Leib an der Applikationsstelle ein kreisförmiges Band von Psoriasis entstand. Diese Aufzählung ließe sich noch viel weiter fortführen, und gewiß werden auch hier die Ärzte, die viele Soldaten zu untersuchen Gelegenheit hatten, auf so manche strich- oder bandförmige Hautkrankheit gestoßen sein, die hauptsächlich bei Rekruten in der ersten Ausbildungszeit zu beobachten war. Ich entsinne mich, daß mir von einem Transport neuer Rekruten, die ins Feld gekommen waren, bei einem Revierdienst drei Soldaten wegen eines ringförmig um den Leib und Rücken ziehenden nässenden Ekzems gleichzeitig vorgestellt wurden. Beim Forschen nach dem Grunde der Affektion konnte ich feststellen, daß den Leuten zum erstenmal die Patronentaschen am Koppel mit der Höchstzahl der Patronen gefüllt worden waren. Ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich diese Fälle als ganz sicher durch Reizung hervorgerufen angebe.

Wir wissen also rein empirisch, daß Reize Dermatosen auslösen können, deren Anordnung dann der einwirkenden Gewalt ihrer Lage nach entspricht. Koebner hat z. B. darauf hingewiesen, daß man bei Psoriatikern an sonst gesunden Hautstellen durch Tätowierung, Impfung und dergleichen eine Reaktion mit Psoriasiseffloreszenzen hervorrufen kann, und auch Rosenthal pflichtet ihm bei und sieht in diesen Irritationen den Grund für die Prädilektionsstellen, da gerade diese am leichtesten mechanischen Insulten aller Art unterworfen sind (Ellenbogen, Knie). Daß auch innere Reize als auslösende Kräfte in Frage kommen können, erscheint mir nicht absolut von der Hand zu weisen, doch fehlt mir darüber die Erfahrung. Wie auch bei der Pityriasis rubra pilaris, so ist man auch hier beim Suchen nach der Ätiologie auf die verschiedensten Mutmaßungen und Behauptungen gekommen. Neben der zuerst geschilderten Reiztheorie, der metameralen- und den Linientheorieen wären noch zu nennen: die parasitäre

Theorie, die viele Anhänger fand, denen aber trotz reichlicher Bemühung es bis zum heutigen Tage nicht gelungen ist, den schuldigen Parasiten einwandfrei festzustellen, zu züchten oder die Krankheit auf Tiere zu übertragen. Man kann nicht leugnen, daß es zuweilen den Anschein erweckt, als ob eine Infektiosität bei der Psoriasis besteht, denn es sind Fälle bekannt, in welchen z. B. Geschwister hintereinander erkrankten, ohne daß sie familiär belastet gewesen wären, es ist ein Fall von Unna publiziert, indem die Psoriasis unter den Kindern einer Familie auftrat, in deren Haus eine an dieser Affektion leidende Pflegeperson aufgenommen worden war, und schließlich teilt M'Call und Anderson mit, daß nach mehrjähriger Ehe mit einer psoriatischen Frau der andere Gatte in gleicher Weise erkrankte. Alle diese Punkte legen den Gedanken an eine parasitäre Übertragungsmöglichkeit nahe, beweisen aber mit Rücksicht auf ihr immerhin doch seltenes Auftreten und das negative Resultat der Untersuchungen nach dem Erreger, nichts. Andere Feststellungen, die darauf hinausliefen, die Psoriasis in ursächliche Beziehung zu bringen mit Arthritis, Gicht, Diabetes, Herzfehler, Asthma-bronchiale, Tuberkulose, Lues, vasomotorischen und trophoneurotischen Störungen, konnten auch der kritischen Forschung nicht standhalten. Dagegen ist eine Heredität bei psoriatischen Individuen häufig wahrnehmbar, doch dürfte diese vielleicht nur insofern zutreffen, als die Prädisposition vererbbar ist, und die Krankheit latent bleibt, bis sie, entweder auf äußere oder innere Reize hin, manifest wird. Als weiteres Attribut kommt womöglich auch noch eine neuropatische Komponente hinzu, die es uns verständlich macht, weshalb wir, und diese Beobachtung ist schon im Frieden, noch häufiger aber im Kriege gemacht worden, auf Depressions-, Angst-Schreck- und Erregungszustände hin nicht selten ein primäres Entstehen, ein Aufflackern oder eine Verschlimmerung der Psoriasis bemerken. Dieses psychischen Faktors war ebenfalls schon weiter oben bei der Pityriasis rubra pilaris gedacht, ich will nur noch kurz hier anführen, daß unter anderen Lübken über einen Fall aus der Kieler Hautklinik berichtet, wo auf eine seelische Erregung und einen epileptiformen Anfall hin die Hornkegel wie Pilze hervorschossen. Das führt uns dahin, beide Erkrankungen und ihr Verhältnis zueinander zu skizzieren. Nach Unna muß man beide zu den Parakeratosen rechnen, und auch rein klinisch können sie auf den ersten Blick hin sehr schwer zu unterscheiden sein, vor allen Dingen, wenn wir eine

Psoriasis universalis vor uns haben. Adamson und Mac Leod gehen so weit, zwar keine Identität, aber eine Verwandtschaft beider anzunehmen und die Pityriasis rubra pilaris für eine Phase der Psoriasis zu halten, und Mentberger spricht im gleichen Sinne von ihr, als einer atypischen Form der Psoriasis. Meiner persönlichen Auffassung nach ist eine solch enge Zusammengehörigkeit nicht am Platze, und die Anschauung Lassars vorzuziehen, der meint, daß von allen anderen Dermatosen am ehesten die Pityriasis rubra pilaris mit der Psoriasis zu vergleichen ist, beide aber letzten Endes ihre eigenen Charakteristika haben. Wie schon vorher gezeigt, finden sich auch in der zwar noch nicht entscheidend gelösten Frage der Ätiologie hinreichend viel Momente, die deutlich für eine enge Beziehung dieser sich in jeglicher Hinsicht recht nahestehenden zwei Hautkrankheiten sprechen.

Abschließend kurz das Ergebnis der vorliegenden Arbeit:

Bei einem Kranken mit einer Pityriasis rubra pilaris universalis et partim striata wurde wiederum die Identität mit dem Lichen ruber acuminatus (Kaposi) als zu Recht bestehend gefunden und die Strichform und Ätiologie mit Hilfe der verschiedenen Theorien studiert. Es erweckt den Anschein, als ob Prädisposition zusammen mit Irritation („Ansprechbarkeit der Haut im Sinne der spezifischen Äußerung nach Bettmann"), Heredität und Entwicklungsstörungen für das Zustandekommen der meisten linearen Dermatosen verantwortlich zu machen sind, diese, je nach ihrer Natur, entweder gesetzmäßigen oder unregelmäßigen Verlauf annehmen und mit Vorliebe bei bestimmten Arten von Hauterkrankungen unter den obigen Voraussetzungen auftreten, andere dagegen so gut wie immer verschonen.

Auch an dieser Stelle möchte ich Herrn Professor Dr. Bettmann für die Überlassung der Fälle und seine Ratschläge bei der Abfassung der Arbeit meinen geziemendsten Dank aussprechen.

Literaturverzeichnis.

1. Alexander, A.: „Ein Fall von Naevus linearis (Ichthyosis linearis)". Dermat. Zeitschr. 1895, Bd. 2.
2. Aßmann, H.: „Zur Kasuistik der Pityriasis rubra pilaris". Inaug.-Dissert. Würzburg 1902.
3. Bertamini: „Zur Kenntnis der strichförmigen Erkrankungen". Arch. f. Dermat. u. Syphilis, Bd. 62.
4. Besnier: Anales de Dermatologie 1889 und 1893.
5. Blaschko: „Über Naevus". Berl. Dermat. Gesellsch.; Arch. f. Dermat. u. Syphilis, 1895.
6. Bruck: „Über Hyperkeratosis striata et follicularis und Lichen ruber atypicus". Arch. f. Dermat. u. Syphilis, 1911, Bd. 106.
7. Callomon, Fritz: „Systematischer Naevus mit strichförmigem Verlauf in der Medianlinie. Sklerodermie und lichenoides Ekzem in einer Voigtschen Grenzlinie". Arch. f. Dermat. u. Syphilis, 1910, Bd. 101.
8. Campana: „Über einige neuropathische Dermatosen". Arch. f. Dermat. u. Syphilis, 1888, Bd. 15.
9. Cronquist, C.: „Zur Kenntnis der strichförmigen Hautkrankheiten". Arch. f. Dermat. u. Syphilis, 1911, Bd. 110.
10. Devergie, A.: „Diskussion über Pityriasis rubra pilaris auf dem ersten internationalen Dermatologenkongreß zu Paris 1889". Arch. f. Dermat. u. Syphilis, 1890.
11. Devergie, A.: „Diskussion über Pityriasis auf dem Kongreß der Deutschen dermatologischen Gesellschaft zu Breslau 1901".
12. Fistel, L. und Blaschko, A.: „Ein weiterer Beitrag zu den strichförmigen Hauterkrankungen". Arch. f. Dermat. u. Syphilis, 1906, Bd. 81.
13. Galewsky: „Lichen ruber und Pityriasis rubra pilaris". Arch. f. Dermat. u. Syphilis, 1895, Bd. 30.
14. Gerstle: „Beitrag zur Kasuistik und Therapie der Psoriasis". Dermat. Zentralbl., 1901, Heft 9.
15. Grube: „Über Psoriasis im Zusammenhang mit Gicht und Diabetes". Berl. klin. Wochenschr., 1897, Nr. 52.
16. v. Hebra, F. und Kaposi, M.: „Lehrbuch der Hautkrankheiten".
17. v. Hebra, Hans: Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1893, Bd. 25.
18. Hilbing, Rudolf: „Beitrag zur Ätiologie und Pathogenese der Psoriasis". Inaug.-Dissert. München 1905.

19. Jadassohn: Ergänzungsbericht zum Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1900.
20. Joseph, Max: „Lehrbuch der Hautkrankheiten".
21. Joseph, Max: „Beiträge zur Anatomie des Lichen ruber". Arch. f. Dermat. u. Syphilis, Bd. 38.
22. Kaposi: Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1894, 1895, 1899.
23. Kuznitzky: „Ätiologie und Pathogenese der Psoriasis". Arch. f. Dermat. u. Syphilis, Bd. 38.
24. Lübken, H.: „Ein Fall von Pityriasis rubra pilaris". Inaug.-Dissert. Leipzig 1912.
25. Morton: Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 28, 50.
26. Neisser: Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 28, 53.
27. v. Notthaft: „Lichen ruber und Reizung". Arch. f. Dermat. u. Syphilis, 1908, Bd. 90.
28. Nowacki, Leo: „Über strichförmige Dermatosen, speziell strichförmigen Lichen". Inaug.-Dissert. Heidelberg 1915.
29. Rasch: „Ätiologische Notizen über 90 Fälle von Psoriasis".
30. Riecke: „Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten".
31. Riecke: „Lichen ruber" im Handbuch der Hautkrankheiten Mracek.
32. Sowinski: „Zur Pathogenese der Pityriasis rubra pilaris". Arch. f. Dermat. u. Syphilis, Bd. 91.
33. Török: „Pityriasis rubra pilaris". Arch. f. Dermat. u. Syphilis, 1890, Bd. 42.

Lebenslauf.

Ich, Johannes Fritz Ferdinand Scherler, wurde am 23. April 1894 in Neukölln als Sohn des Rektors Ferdinand Scherler und seiner Ehefrau Helene, geb. Menke, geboren, besuchte die Vorschule und das Kaiser-Friedrich-Realgymnasium meiner Heimatstadt und verließ es am 5. März 1912 mit dem Zeugnis der Reife.

Während der folgenden Studienjahre war ich an den Universitäten Jena, Berlin und Heidelberg als Student, beziehungsweise Kandidat der Medizin immatrikuliert.

Vom August 1914 an mußte ich infolge des Krieges mein Studium unterbrechen und war während dieser Zeit bis zum 9. Juli 1917 beim Reserve-Infanterie-Regiment 202, dem Reserve-Feld-Lazarett 74, der Minenwerfer-Kompagnie 417, der Sanitätskompagnie 40 und dem Reserve-Infanterie-Regiment 99 im Felde. Wegen einer bei letzterem Regiment erlittenen Gehirnerschütterung und eines Oberschenkelschusses war ich darauf bis zum 23. Januar 1918 in Lazarettbehandlung und wurde als g. v. H. zur Haut- und Geschlechtskrankenstation des XV. Armeekorps nach Zabern versetzt und von dort später dem Ersatz-Bataillon Jäger 14 als Feldhilfsarzt überwiesen. Am 5. Dezember 1918 bin ich aus dem Heeresdienst ausgeschieden. — —

Mein medizinisches Staatsexamen bestand ich am 9. Juni 1919 vor der Prüfungskommission zu Heidelberg (das ärztliche Vorexamen hatte ich in Jena absolviert) und erhielt unter Anrechnung des Kriegsdienstes auf das praktische Jahr, gemäß der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 2. Februar 1917, gleichzeitig die Approbation als Arzt erteilt.